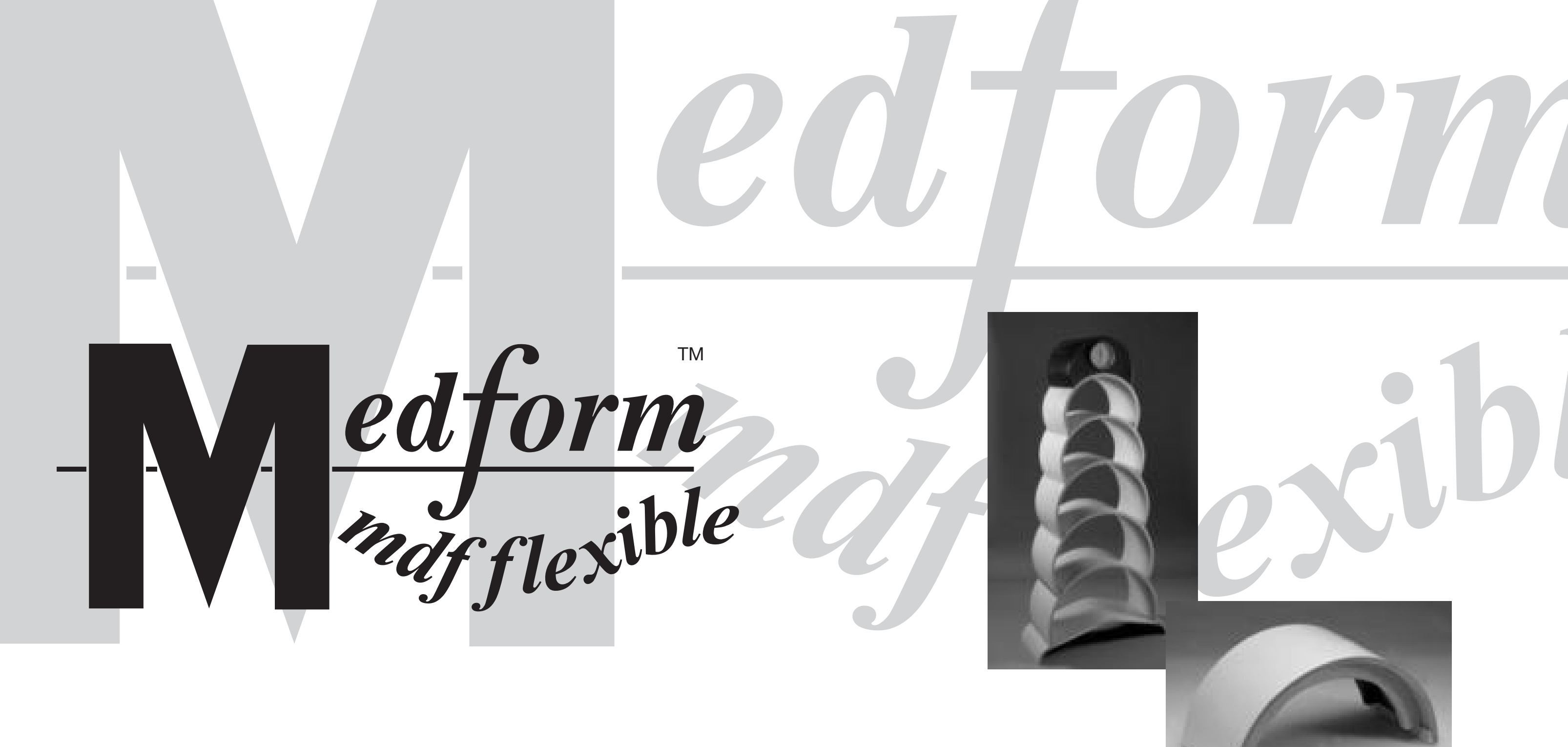


Les avantages de Medform:

Gain de temps de fabrication et amélioration de la qualité du produit.

Après avoir testé la finesse, la régularité et la surface ultra-lisse de Medform MDF Cintrable, vous ne voudrez plus jamais utiliser uniquement du contre-plaqué flexible.

Nous avons établi cette fiche d'informations afin de vous aider à tirer le meilleur parti de *Medform* MDF Cintrable (panneau en fibres de bois de densité moyenne).

Sommaire:

Votre distributeur:

Nos réponses à vos questions

Quel est le plus grand avantage du *Medform*?
Le gain de temps de fabrication dû à la finesse et à la régularité du produit.

Quels autres avantages présente l'utilisation de *Medform*?
Sa surface ultra-lisse et sa capacité de courbure très régulière font de *Medform* un matériau extrêmement facile et rapide à utiliser.

***Medform* ouvre-t-il de nouvelles perspectives de design?**
Oui; un éventail complet de nouvelles techniques de fabrications aidera les fabricants à satisfaire plus facilement les attentes des designers.

Puis-je créer des surfaces courbées qui gardent leur forme?
Oui; c'est là un des grands avantages offerts par *Medform* pour la conception et la fabrication. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section 'techniques et méthodes de fabrication'.

***Medform* est-il facile d'utilisation?**
Oui; il est prêt à l'emploi que ce soit attaché sur un support, assemblé selon la technique du double-feuillet ou en combinaison avec d'autres matériaux comme le contre-plaqué flexible – pour recouvrir la surface de *Medform*. Nous vous suggérons de prendre connaissance de la section "techniques de fabrication" pour plus d'informations.

***Medform* peut-il être surfacé?**
Oui; *Medform* peut-être surfacé avant ou après usage. Voir le paragraphe "surfaçage" dans les conseils de fabrication.

Un outillage spécial est-il nécessaire pour travailler avec *Medform*?
Non; il n'est pas nécessaire d'avoir de presse coûteuse. Les seuls outils requis sont ceux utilisés habituellement pour le travail du bois.

Puis-je utiliser une presse à vide?
Oui; une presse à vide est utilisable pour le travail de *Medform*.

Quel est le rayon de pliage minimum?
Généralement 15cm (6") en utilisant *Medform* 6mm (1/4"), cependant sa grande flexibilité lui permettra des courbures plus serrées. Nous vous suggérons de vous reporter à la section "capacités de cintrage" et de faire des essais sur de petites sections avant de réaliser votre projet.

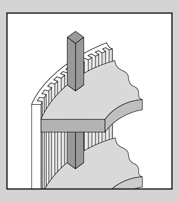
Quels sont les avantages par rapport au contre-plaqué cintrable?
Qualité de surface, précision dimensionnelle et stabilité, facilité du finissage et faible odeur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre site: www.medform.com/plywood.

***Medform* peut-il être peint?**
Oui; sa surface très lisse est idéale pour la peinture.

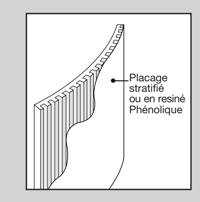
***Medform* peut-il être combiné avec d'autres matériaux?**
Oui; *Medform* peut être combiné avec un grand éventail d'autres matériaux cintrables parmi lesquels le contre-plaqué, les feuilles de placage, le stratifié.

Techniques de fabrication:

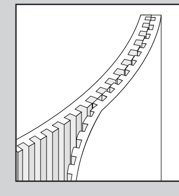
1. Medform en feuillet simple
a. Méthode avec ossature

Description:	Exemples d'utilisation	Avantages et matériel nécessaire
Simple feuillet de Medform attaché sur une ossature. 	A privilégier pour des réalisations pour lesquelles un poids faible est un avantage important, telles que des présentoirs, des colonnes, des tableaux d'affichage, des parois ondulées, des plafonds, des plateaux de cinéma...	• Fabrication rapide. • Finition rapide. • Faible poids. • Epaisseur nominale 6mm ou 9mm + matériau de surfaçage.

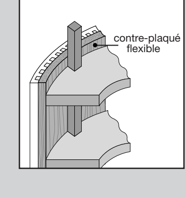
b. Methode en combinaison

Description	Exemples d'utilisation	Avantages et matériel nécessaire
Une feuille de Medform combinée avec du stratifié ou un matériau de placage en résine phénolique pour créer des formes courbes. 	Cette méthode n'utilise pas de support, elle peut donc être utilisée pour créer des structures à double courbure avec un impact visuel. Les usages incluent aussi les écrans de faible poids, les panneaux d'affichage, les panneaux graphiques, les plateaux de cinéma...	• Formes courbes sans ossature. • Faible poids. • Présentation d'une surfaceésthétique des deux côtés. • Epaisseur nominale 6mm ou 9mm + matériau de surfaçage.

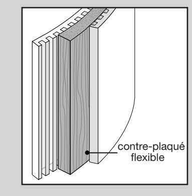
2. Medform en feuillet double

Description	Exemples d'utilisation	Avantages et matériel nécessaire
Deux feuilles de Medform assemblées pour créer des formes rigides à courbures multiples. 	Pour ceux qui travaillent principalement avec le contre-plaqué cintrable, cette technique offre des perspectives de design de fabrication exceptionnelles, tout en faisant des économies substantielles en temps de fabrication et de finition. A utiliser pour concevoir des comptoirs d'accueil, des meubles de présentation, des colonnes, des écrans, des panneaux d'affichage...	• Poids moyen. • Formes courbes sans ossature. • Présentation d'une surface esthétique des deux côtés. • Epaisseur nominale 12mm ou 18mm + matériau de surfaçage.

3. Medform et le contre-plaqué cintrable
a. Méthode de surfaçage

Description	Exemples d'utilisation	Avantages et matériel nécessaire
Feuille de Medform utilisée pour surfacer du contre-plaqué 6mm ou 9mm au préalable fixé sur une ossature. 	Améliore les méthodes de fabrication conventionnelles en éliminant les problèmes liés à la surface et le peu de consistance du contre-plaqué cintrable.	• Fabrication rapide. • Epaisseur nominale 12mm ou 18mm + matériaux de surfaçage. • Cache les défauts de surface du contre-plaqué. • Surface prête pour la finition. • Possibilité d'insérer des vis ou de fixer des charnières.

b. Méthode 'sandwich'

Description	Exemples d'utilisation	Avantages et matériel nécessaire
Une feuille de Medform de part et d'autre du contre-plaqué 6mm ou 9mm pour créer des structures solides sans ossature et en courbe. 	A utiliser pour de nombreuses applications telles que portes d'armoire, bandeaux de tiroir, parois décoratives, panneaux massifs. Cette méthode est particulièrement appréciable pour répondre à une nécessité d'insérer des vis ou des charnières.	• Constructions lourdes. • Epaisseur nominale 18mm ou 21mm + matériaux de surfaçage. • Possibilité d'insérer des vis ou de fixer des charnières.

Méthodes de fabrication

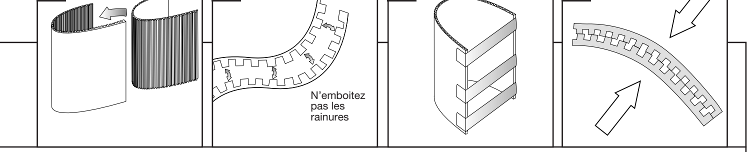
Medform en feuillet simple

Méthode avec ossature - Instructions

1. Fabriquer une ossature avec des éléments d'armature pouvant supporter une feuille de *Medform*.
2. Les armatures droites utilisées pour supporter les armatures doivent être fixées en léger retrait des armatures afin de ne pas interférer avec *Medform*.
3. Découper grossièrement le *Medform* et présenter cette ébauche vers le cadre afin d'assurer un bon ajustage. Positionner la face rainurée vers l'intérieur sauf si cette face peut servir à l'usage ou à l'esthétique de la construction.
4. Enduire de colle les surfaces du cadre et de *Medform* et enfin mettre en contact. Les rainures n'ont pas forcément besoin d'être remplies de colle, un rouleau à peinture est donc l'outil idéal pour l'encollage.
5. Finir le collage une fois l'élément positionné avec de la colle à chaud (Hot Melt) si l'accès à la face arrière est possible, sinon, agrafer. Voir les conseils de fabrication pour l'agrafage.
6. Donner la forme finale et assurer le finissage de manière conventionnelle.

Méthode en combinaison - Instructions

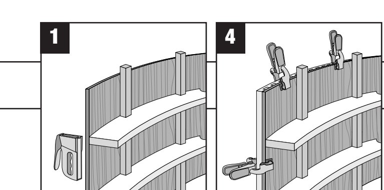
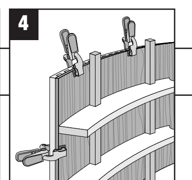
1. Pour créer une surface courbe en utilisant la méthode par combinaison, cintrer une pièce de *Medform* et de matériau de surfaçage jusqu'à obtention approximative de la forme désirée (face rainurée de *Medform* face au matériau de surfaçage), découper grossièrement.
2. Poser chaque feuille à plat (face rainurée au-dessus) et enduire généreusement avec de la colle chacune des surfaces. Les rainures n'ont pas forcément besoin d'être remplies de colle, un rouleau à peinture est donc l'outil idéal pour l'encollage. Noter qu'un adhésif de contact ne doit pas être utilisé dans cette méthode.
3. Assembler la feuille de *Medform* et celle de surfaçage et cintrer jusqu'à obtenir la forme voulue.
4. Tant que la colle n'est pas encore sèche, "clamper" les deux éléments à la forme en appliquant une pression modérée afin d'assurer un bon assemblage, laisser prendre forme. Se reporter au mode d'emploi de la colle pour le temps de durcissement.
5. Une fois relâchés, *Medform* et le matériau de surfaçage retiendront leur forme et seront prêts pour un découpage plus précis et la finition.



Medform en feuillet double – création de courbes sans support

Instructions

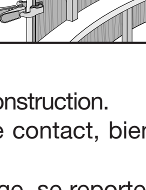
1. Pour créer des courbes sans ossature avec *Medform* MDF Cintrable, cintrer en premier lieu grossièrement deux feuilles de *Medform* jusqu'à la forme désirée en appliquant les faces rainurées l'une contre l'autre, découper grossièrement à la taille voulue.
2. Poser les deux feuilles au sol, faces rainurées au dessus et enduire généreusement avec de la colle chacune des surfaces. Les rainures n'ont pas forcément besoin d'être remplies de colle, un rouleau à peinture est donc l'outil idéal pour l'encollage. Noter qu'un adhésif de contact ne doit pas être utilisé dans cette méthode.
3. Assembler les deux feuilles de *Medform* ainsi encollées et cintrer jusqu'à obtenir la forme finale désirée; il n'est pas nécessaire d'emboîter les rainures les unes dans les autres.
4. Avant que la colle ne sèche "clamper" les deux feuilles dans la forme obtenue en appliquant une légère pression sur chacune des faces afin d'obtenir un bon assemblage, laisser prendre forme. Se renseigner auprès du distributeur de colle pour le temps de séchage.
5. Une fois "déclampée", la structure en *Medform* gardera sa forme et sera prête pour la finition.

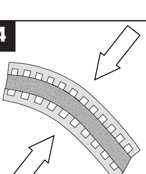
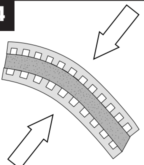
Medform et le contre-plaque cintrable

Méthode de surfaçage - Instructions

1. Fabriquer une ossature et la recouvrir de contre-plaqué selon les techniques conventionnelles.
2. Découper grossièrement une ébauche dans *Medform* et la présenter au support afin de s'assurer du bon assemblage, en positionnant la face rainurée vers l'intérieur sauf si cette face peut servir à l'usage ou à l'esthétique de la construction.
3. En suivant les instructions délivrées par le fabricant d'adhésifs, enduire de colle ou de colle de contact la surface de *Medform* et celle du contre-plaqué, assembler ces dernières. En cas d'utilisation de colle de contact, bien s'assurer du bon positionnement puisqu'un ajustement ultérieur sera impossible.
4. Faire tenir avec des serres-joints pendant le durcissement de la colle. Des agrafes peuvent être utilisées pour maintenir la position durant le durcissement de l'adhésif. Pour de plus amples informations sur l'agrafage, se reporter à la section "conseils de fabrication".
5. Effectuer le découpage final et la finition de manière habituelle.



Méthode "sandwich" - Instructions

1. Pour créer des surfaces courbes sans ossature avec *Medform* MDF Cintrable et du contre-plaqué, cintrer tout d'abord deux pièces de *Medform* et une pièce de contre-plaqué jusqu'à approcher de la forme désirée. Découper grossièrement à la taille approximative. Noter que les faces rainurées de *Medform* doivent être positionnées vers l'intérieur.
2. Encoller généreusement avec une colle les surfaces de contact les trois feuillets. Les rainures n'ont pas forcément besoin d'être remplies de colle, un rouleau à peinture est donc l'outil idéal pour l'encollage des surfaces de *Medform*.
3. Positionner le feuillet de contre-plaqué en sandwich entre les deux feuillets encollés de *Medform* et cintrer jusqu'à obtenir la forme désirée.
4. Tant que la colle n'est pas encore sèche, "clamper" les feuillets dans la forme obtenue en appliquant une légère pression sur chacune des faces afin d'obtenir un bon assemblage, laisser prendre forme. Se renseigner auprès du distributeur de colle pour le temps de séchage.
5. Une fois "déclampée", la structure gardera sa forme, prête pour la phase de finition.

Introduction à Medform MDF Cintrable

Présentation du produit

Medform est un matériau flexible de haute qualité. Il est fabriqué à partir d'une feuille de MDF (panneau en fibres de bois de densité moyenne), ce dernier étant hautement recommandé par les architectes et les designers et abondamment utilisé par les professionnels du bois lorsqu'ils désirent obtenir des surfaces ou des formes courbes de haute qualité.

Medform présente une surface lisse, ce qui le rend idéal pour la peinture, le placage ou encore le laminage. De plus, la consistance et la stabilité dimensionnelle du MDF de haute qualité utilisé lors de sa conception fait de *Medform* le matériau cintrable privilégié pour de nombreux usages parmi lesquels: la fabrication de colonnes, de comptoirs d'accueil, de parois ondulées, de plafonds, de studios et de plateaux de cinéma ou tous travaux de menuiserie.

Medform peut être fixé directement à une ossature (métallique, en bois...) ou utilisé pour surfacer un autre matériau tel que du contre-plaqué flexible. Une autre alternative est l'utilisation de double-feuillets: deux panneaux de *Medform* sont assemblées et collées afin de créer des surfaces en double courbes inversées, ce qui permet une plus grande flexibilité dans les possibilités de création.

Medform peut aussi entrer dans la composition de structure de faible poids. D'autre part, il peut être utilisé en association avec du contre-plaqué cintrable dans le but d'obtenir des compositions pour lesquelles la structure, la résistance aux impacts, ou la tenue de vis, sont primordiales.

Conseils divers

Méthodes d'assemblage

Augmentez la longueur ou la largeur des panneaux en utilisant l'assemblage à recouvrement, parfois décrit comme un assemblage à plat décalé.

Les profilés en H peuvent être utilisés pour assembler plusieurs longueurs de *Medform*. D'autre part, des goujons ou des joints peuvent servir à réaliser les assemblages à plat.

Adhésifs

Dans la plupart des méthodes de fabrication, il est recommandé d'utiliser une colle à bois (à base de polyvinyle, PVA), notamment pour les méthodes de combinaison, de double-feuillets et de sandwich pour lesquelles un adhésif de contact est proscrit car la ligne de collage flexible se détériore avec le temps et peut se rompre.

Les colles à bois ou de contact recommandées en vue d'une utilisation avec du MDF peuvent être utilisées dans les méthodes avec support et de surfaçage. Cependant, comme pour tout produit ou application, il est recommandé de faire en premier lieu un essai sur un échantillon de petite surface afin de déterminer le comportement de l'adhésif et du matériau, une fois ceux-ci en contact.

Lors de l'utilisation d'adhésifs de contact, il est possible d'améliorer les résultats en appliquant quelques gouttes de colle sur des surfaces non enduites. Lorsque les deux surfaces sont mises en contact, il se crée immédiatement un lien; après durcissement, la colle donne la solidité avec l'avantage de la ligne de collage rigide.

D'autre part, les adhésifs de type uréthane peuvent accroître la résistance au niveau des surfaces les plus exposées.

Veuillez prendre note des techniques de collage présentées dans la partie 'techniques de construction'.

Surfaçage

Medform peut être surfacé avant ou après le cintrage soit par placage, soit par stratification. Le choix se fera en fonction d'un certain nombre de facteurs tels que le rayon de cintrage et le type de placage (par exemple doublage papier ou bois sur bois) ou de la qualité de la stratification. En général, les catégories de stratifié postformable sont conseillées puisqu'elles sont spécialement conçues pour le cintrage.

L'avantage du pré-surfaçage de *Medform* avant la fabrication réside dans la possibilité d'utiliser la colle PVA tout en utilisant une presse plate. Il faut considérer que les panneaux composites conçus avec *Medform* sont aussi rigides que le plus rigide des éléments du composite, à savoir, dans le cas d'un stratifié, le bois lamellé.

Ponçage et finition des bords

Selon l'usage, les bords exposés de *Medform* peuvent être surfacés avec des alaises de bois, du bois de placage, du stratifié ou n'importe quel matériau arasé à façon et appliqué avec l'adhésif adéquat. Des bouche-pores en bois adaptés peuvent venir combler les sillons visibles de Medform. En cas de doute, il vaut mieux faire un essai sur une surface de petite taille avant de réaliser la finition sur tout l'élément.

Agrafage

Il est recommandé d'utiliser des agrafes en U, orientées en travers des stries de *Medform*. La pression de l'agrafeuse doit être réduite afin de ne pas traverser la surface. L'agrafage simple, sans utilisation d'adhésif, n'est pas recommandé sauf dans le cas d'assemblage temporaire.

Insertion de vis

Medform est conçu à partir de fines plaques de MDF ce qui limite sa capacité à supporter des vis.

Toutefois, lorsque *Medform* est utilisé avec du contre-plaqué flexible (voir techniques de fabrication), le composite présente alors des caractéristiques de résistance dues à la force apportée par le contre-plaqué et la qualité de surface de *Medform*. Etant donnée l'extrême variété de types de vis et d'applications, il est recommandé de se mettre en contact avec un distributeur de vis pour prendre conseil.

Charnières, articulations

Il existe là encore une grande variété de charnières qui peuvent être utilisées avec *Medform*, lorsque ce dernier a été combiné avec du contre-plaqué flexible, afin d'accroître sa resistance et sa tenue à l'insertion de vis. Les charnières utilisables sont du type 'à insérer sans outil' à déformation expansive, et du type 'pré-attaché' à goujons. Les charnières les plus communes à visser, étant peu recommandées. Au vu de la grande variété de charnières disponibles et d'applications possibles, il est recommandé de consulter le distributeur.

Spécificités de Medform

Caractéristiques du produit

Medform existe en deux versions:

- Feuilles (122 x 244cm) Long fil 48” x 96”
- Feuilles (244 x 122cm) Court fil 96” x 48”

Dans les deux types, la feuille est rainurée dans un sens unique de façon à ce qu’il soit aussi aisé de créer, par exemple, une colonne verticale qu’une face de comptoir d’accueil toute en largeur. Il y a une absence de rainure sur une largeur d’environ 2,54 cm sur les deux bords parallèles aux rainures. Ceci protège et rend le produit plus stable lors de sa manipulation.

Propriétés physiques

Les propriétés physiques standard du MDF *Medform* sont:

- Taux d’humidité 5-6%
- Densité 750Kg/m^3 46.82 Lbs/ft^3
- Tolérance d’épaisseur ±0.15mm ±0.006”

Capacités de cintrage

Le rayon de cintrage minimum est de 150mm (6”) en utilisant du *Medform* de 6mm ($^1/_4$”). Si un rayon plus serré est requis, il est préférable de faire un essai préalable. En effet, bien que *Medform* se plie aisément, les rainures peuvent se télescoper particulièrement si la courbure subit une trop forte pression ou si le matériau a été mal entreposé. Les capacités de courbure de *Medform* varient avec le taux d’humidité ainsi qu’avec la température du MDF et, du fait de sa conception à partir de matériaux naturels bruts, ces propriétés peuvent aussi légèrement varier d’un lot à l’autre.

Les sections longues sont plus difficiles à travailler et peuvent nécessiter une fixation ou l’aide d’une autre personne pour être cintrées et sécurisées. De même qu’avec de nombreux produits utilisés pour la première fois, il est nécessaire de planifier les tâches et de tester les points critiques avant la réalisation finale du project.

Résistance au feu et à l’eau

Medform n’est pas conçu à partir de MDF ignifuge, de même, il n’est pas recommandé pour une utilisation sur site humide.

Résistance au froid

Les caractéristiques de courbure de *Medform* et d’autres matériaux tels que le stratifié, varient avec la température. Il est nécessaire de prendre un certain nombre de précautions lors d’un usage en environnement froid afin que les matériaux ne deviennent pas trop cassants pour être utilisés.

Conditions de température

Medform doit être utilisé aux même températures que les matériaux de surfaçage, les adhésifs, peintures et laques. Se référer aux notes de fabrication de ces produits.

Manipulation

Il est nécessaire de prendre un certain nombre de précautions lors de la manipulation de *Medform* MDF Cintrable. De par la taille, le poids et la flexibilité d’un panneau entièr, deux personnes peuvent être requises pour s’assurer que le matériau n’est ni trop courbé, ni cassé.

Stockage et conversation

Medform doit être entreposé à plat et de telle manière que les deux surfaces soient protégées. Le stockage doit se faire dans un endroit sec et en évitant tout contact direct avec le sol.

Hygiène et sécurité

Lors de la manipulation de quelconque matériau provenant du façonnage du bois, ce qui inclut le MDF, il est primordial de prendre en considération les règles d’hygiène et de sécurité. Des lunettes de protection et un masque à poussières sont indispensables. Le MDF doit être découpé dans une pièce bien ventilée et toutes les machines-outils doivent être équipées de systèmes de récupération des poussières.

Dimensions et poids

Format du panneau	Epaisseur	kgs/feuille	kgs/m^2	Colisage
122 x 244cm (long fil)	6mm	10.6kg	3.56kg	60
244 x 122cm (court fil)	6mm	10.6kg	3.56kg	60
122 x 244cm (long fil)	9mm	15.2kg	4.27kg	40
244 x 122cm (court fil)	9mm	15.2kg	4.27kg	40



LA Boisserolle
F.71960, Prissé, France

Tel: 00(33)0.385.322.650
Fax: 00(33)0.385.376.078
www.laboisserolle.com
Email: laboisserolle@laboisserolle.com